

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 170

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS
DE
L'ABLATION DES SARCOMES ENCAPSULÉS
DE L'ORBITE PAR ORBITOTOMIE EXTERNE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 15 Mars 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

AMÉDÉE DAIGRE

né le 22 avril 1892 à Vannes (Morbihan)



VANNES

IMPRIMERIE A. COMMELIN

12, RUE DE LA MONNAIE, 12

1921

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1920-1921. — N° 170

RÉSULTATS ÉLOIGNÉS

DE

L'ABLATION DES SARCOMES ENCAPSULÉS DE L'ORBITE PAR ORBITOTOMIE EXTERNE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

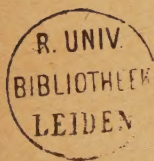
Et soutenue publiquement le 15 Mars 1921

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

AMÉDÉE DAIGRE

né le 22 avril 1892 à Vannes (Morbihan)



VANNES

IMPRIMERIE A. COMMELIN

12, RUE DE LA MONNAIE, 12

—
1921

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. J. LEPINE DOYEN.
ROQUE. ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR. SOULIER, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
	ROQUE
	BARD
Cliniques chirurgicales	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	FABRE
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	WEILL
Clinique des maladies des femmes	POLLOSSON (A)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires	ROCHET
Clinique chirurgicale des maladies des enfants	NOVÉ-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	MOREAU
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Anatomie générale et Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	MOURIQUAND
Anatomie pathologique	PAVIOT
Médecine opératoire	VILLARD
Médecine expérimentale et comparée	ARLOING (F.)
Médecine légale	ETIENNE MARTIN
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique	PIC
Pharmacologie	FLORENCE (A)

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe	VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
Chimie minérale	BARRAL
Accouchements	COMMANDEUR
Urologie	GAYET

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique	BRETIN
Embryologie	HOVELACQUE
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	GARIN	DUROUX	CORDIER
BRETIN	SAVY	HOVELACQUE	ROUBIER
LERICHE	FROMENT	TRILLAT	FAVRE
THÉVENOT (Léon)	THÉVENOT (Lucier)	SARVONAT	MURARD
TAVERNIER	PIÉRY	FLORENCE (G.)	BONNET
CADE	COTTE	ROCHAIX	GRAVIER, chargé des fonctions.

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, Président ; LERICHE, Assesseur ;
MM. COTTE et DUROUX, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Témoignage de reconnaissance
et d'inallérable affection.*

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE AINÉ

A MES FRÈRES, A MES SŒURS

*En gage de ma très grande
affection.*

A TOUTE MA FAMILLE

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE GLORIEUSE DE MON AMI

ÉDOUARD PRADÈRE

Décoré de la Croix de Guerre

Élève de l'École du Service de Santé de la Marine

ET A TOUS MES CAMARADES

morts au champ d'honneur

A MONSIEUR

LE MÉDECIN-MAJOR DE 1^{re} CLASSE JUDE

Répétiteur à l'École du Service de Santé militaire

Chevalier de la Légion d'Honneur

Décoré de la Croix de Guerre

*Ses bons conseils nous furent
souvent bien précieux.*

A TOUS MES MAITRES

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique ophtalmologique à la Faculté de Médecine
de Lyon

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

Officier de la Légion d'Honneur

A MES JUGES

Monsieur le professeur Rollet nous a confié le sujet de ce modeste travail ; il ne nous a ménagé ni son expérience, ni ses conseils. Nous avons trouvé auprès de lui un accueil des plus bienveillants que nous n'oublierons pas. Nous l'assurons de notre reconnaissance.

Nous sommes aussi heureux d'offrir à Monsieur le docteur Bussy, chef de clinique ophtalmologique, et à Monsieur le docteur Malot l'expression de notre vive gratitude pour l'aimable complaisance avec laquelle ils ont mis à notre disposition leur compétence sur ce sujet, ce qui nous a permis de compléter notre étude.

Il nous est agréable de rappeler ici les noms des éminents maîtres qui ont guidé nos premiers pas dans la chirurgie alors que nous faisons fonction d'interne à l'hôpital militaire Broussais, à Nantes, au début de la guerre : Messieurs les docteurs Cauchois, Chevrier, Mathieu, chirurgiens des hôpitaux de Paris ; Monsieur le docteur Chauvel, ex-interne des hôpitaux de Paris. Nous leur devons beaucoup de ce que nous savons.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553219_0021

INTRODUCTION

L'expression de sarcome n'a pas, en réalité, de signification précise. Elle est la traduction de *σάρκωμα* (de *σάρξ*, chair). D'après cette étymologie, les sarcômes seraient donc des tumeurs charnues, ce qui ne veut rien dire aujourd'hui. Tandis que, en effet, l'on comprend tout de suite le sens des termes myxome, fibrome, endothéliome, épithéliome, usités dans toutes les classifications, le terme de sarcome, dont l'énoncé ne rappelle aucun tissu normal, est le seul dont le sens échappe.

Nous savons seulement que les sarcomes s'opposent aux tumeurs d'origines épithéliales et c'est le seul sens exact que nous devons dégager de cette expression.

Il faut actuellement réserver la désignation de sarcome à la série des néoplasmes développés aux dépens des formes les plus simples des tissus conjonctifs et vasculo conjonctifs.

Nous voudrions, dans ce travail, et avec l'appui de quelques observations minutieuses, rechercher le degré de malignité de certaines de ces tumeurs sarcomateuses développées dans le tissu orbitaire et rapprochant les examens histologiques de la marche générale de la maladie et des suites opératoires éloignées, autant que possible démontrer que ces tumeurs à évolution relati-

vement bénigne ont un pronostic moins malin que semble indiquer l'épithète de cancer.

Nous nous sommes limités dans nos recherches aux tumeurs solides telles que sarcomes, endothéliomes et leurs variétés, qui prennent naissance dans la loge postérieure de la cavité orbitaire en arrière de l'aponévrose de Tenon, à l'exclusion de celles du nerf optique. Nous avons éliminé tous les néoplasmes du globe oculaire lui-même ou tous ceux qui envahissent secondairement l'orbite, après avoir été primitivement localisées dans la paroi osseuse elle-même ou dans les sinus voisins (ostéosarcome de la paroi).

Nous passerons rapidement sur les symptômes et le diagnostic de ces tumeurs, nous insisterons davantage sur les données anatomo-pathologiques, le pronostic et le traitement.

CHAPITRE I

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le sarcome est une tumeur maligne développée aux dépens du feuillet moyen. La malignité est évidemment variable selon les formes anatomiques des éléments qui le constituent, mais à des degrés divers elle est constante et c'est ce qui différencie nettement le sarcome des autres tumeurs nées dans le même feuillet, telles que ostéome, enchondrome, lipome, fibrome. Sans doute, du fibrome au sarcome, il n'y a qu'une transition insensible, il suffit que la première tumeur se mélange de quelques cellules rondes à prolifération rapide pour mériter le nom de fibro-sarcome et rentrer par conséquent dans le groupe des néoplasmes malins.

Cependant l'organisation de ces tumeurs sarcomateuses est beaucoup moins régulière que celle des fibromes, lipomes, etc. Elle se rapproche davantage de celles des myxomes, leurs cellules fondamentales provenant, ainsi que les cellules du tissu muqueux, des éléments normaux du tissu conjonctif, cellules plates, ob rondes ou polyédriques, cellules fusiformes, cellules à plusieurs prolongements, cellules multinuclées. Tous ces éléments se retrouvent dans les organes normaux.

Les sarcomes proviennent donc des cellules adultes

et non des cellules embryonnaires déposées dans nos organes à l'état d'inclusions. Mais, comme dans la plupart des cas, l'agencement des cellules n'est pas orienté en vue de l'édification des tissus définitifs et complets, il aboutit, au contraire, à la formation de tissus se reproduisant sans cesse sous la même forme élémentaire et vivant indépendant des parties qui les entourent.

En fait, les sarcomes représentent des tumeurs aussi nettement individualisées que les épithéliomes, comme dans ceux-ci, les variétés cellulaires sont assez nombreuses, mais il est deux caractères leur appartenant en propre :

1° Les cellules qui entrent dans leur constitution se retrouvent dans les différentes variétés des tissus connectifs adultes ou embryonnaires ;

2° Les tumeurs édifient les vaisseaux destinés à leur nutrition et conservent toujours avec eux des connexions les plus intimes.

Les sarcomes sont, en effet, des tumeurs vasculaires. La plus grande régularité subsiste dans l'ordonnance générale de ces tumeurs, le tissu en est homogène, c'est un véritable système anatomique dont toutes les parties sont comparables entre elles. Dans la masse des cellules on distingue des fentes vasculaires sur lesquelles les éléments sont directement appuyés ; car il s'agit bien, ici, de vaisseaux et non pas, comme certains auteurs le disent, de lacunes ménagées dans la masse cellulaire ; dans les faits les plus simples, les cellules sarcomeuses paraissent former l'endothélium vasculaire, elles sont en contact direct avec les globules sanguins. Souvent aussi, les vaisseaux qui traversent la tumeur ont

des parois propres, sont homogènes et translucides sans structure apparente, sont nettement fibreuses, formées de lamelles juxtaposées. Dans tous les cas, il existe, en dedans de ces parois, un endothélium très visible.

C'est là une des raisons pour lesquelles on place les endothéliomes à côté des sarcomes, car il n'est pas certain que l'endothéliome forme un genre à part et peut-être n'est-il qu'une simple variété de sarcome.

On a cependant étendu ce mot d'endothéliome aux tumeurs dont on place le point de départ dans une prolifération de l'endothélium des vaisseaux lymphatiques ou de celui des capillaires sanguins considérés dans les séreuses, les ganglions, la rate, dans le tissu orbitaire, alors que la définition en serait nettement arrêtée, si on considérait sous le titre endothéliome la seule prolifération des cellules endothéliales des séreuses.

Les endothéliomes doivent être rapprochés des sarcomes pour une autre raison. Ils sont irrigués par des vaisseaux dont la nature ne paraît pas douteuse.

Ce sont, tantôt de simples lacunes assez régulières de contour, tapissées par un endothélium difficile à distinguer des cellules néoplasiques situées en dehors, tantôt des vaisseaux à parois endothéliales distinctes. Ces systèmes lacunaires sont perméables au sang, on ne peut donc pas les considérer comme des vaisseaux lymphatiques.

En résumé, les rapports réciproques des cellules et des vaisseaux dans les endothéliomes ne suffisent pas, on le voit, pour les caractériser, et il est difficile de dire ce qui les sépare des sarcomes. A tout bien considérer, les deux ordres de tumeurs ne présentent que des analogies.

Devons-nous penser, avec Monod et Arthaud, que le sarcome est une forme aggravée de l'endothéliome, une sorte d'endothéliome atypique aussi éloigné de l'endothéliome que l'épithéliome peut l'être de l'adénome? C'est avouer, alors, qu'il n'y a pas de différences essentielles entre l'endothéliome et le sarcome, et qu'il est impossible de fixer la limite à partir de laquelle une tumeur cesse d'être endothéliale pour devenir sarcomateuse.

Dans les sarcomes de l'orbite nous retrouverons ces données anatomo pathologiques, nous retrouverons le type classique du sarcome à cellules rondes, pullulant avec rapidité, d'autres à type fuso-cellulaire. Nous devons différencier, avec Monsieur le professeur Rollet, les sarcomes diffus, infiltrant rapidement les tissus, et les sarcomes enkystés, à évolution plus favorable.

Nos deux premières observations ont trait à deux endothéliomes, et si nous avons cru devoir insister sur la différenciation parfois si difficile de ces tumeurs, c'est que nous verrons souvent ces néoplasmes orbitaires récidiver sous des types différents : sarcomes, endothéliomes métatypiques, tumeurs à tissus mixtes.

Monsieur le professeur Rollet, publiant, dans le *Bulletin de la Société de Chirurgie de Lyon* (1909), 22 observations de tumeurs de l'orbite, constate qu'elles se répartissent de la façon suivante :

1° Dans un premier groupe, les tumeurs circonscrites et les tumeurs encapsulées, 10 cas :

1 fibrome, 2 mucocèles, 3 angiomes caverneux, 4 carcinomes, 2 endothéliomes, 1 sarcome mélanique ;

2° Dans le deuxième groupe, les tumeurs malignes diffuses, 6 cas :

1 endothéliome, 3 sarcomes, 2 épithéliomes ;

3° Dans le troisième groupe : une tumeur osseuse de la paroi ;

4° Dans le dernier groupe : 4 angiomes simples et une tumeur anévrysmale.

Sur 19 observations de tumeurs malignes de l'orbite, publiées dans la thèse de de Closmenil, 15 observations ont trait à des sarcomes ou fibro-sarcomes.

Les tumeurs de nature conjonctive sont donc relativement fréquentes dans le tissu orbitaire et ce n'est guère que dans le tissu profond de l'orbite que se trouvent ces formes encapsulées, car on rencontre rarement, au niveau d'autres régions de l'organisme, un cancer circonscrit.

CHAPITRE II

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Le plus souvent, le début des sarcomes de l'orbite passe inaperçu. Cependant les douleurs vives dans les parties profondes de l'orbite, coïncidant avec la diminution de l'acuité visuelle et la gêne de la circulation locale, œdème des paupières, hyperhémie conjonctivale, constituent des signes d'une très grande importance dont il faudra tenir compte.

D'ailleurs, à cette période de début, aussi petite que soit la tumeur, elle entraîne de l'exophtalmie ; il n'est pas possible, en effet, d'admettre qu'un néoplasme occupe une place quelconque derrière l'œil sans que cet organe soit chassé hors de l'orbite dans l'exacte proportion de la place qu'occupe le néoplasme. Au point de vue clinique, dans cette première période, l'exophtalmie passe inaperçue, parce qu'on ne la recherche pas avec un soin suffisant.

Noter soigneusement le sens de l'exophtalmie qui permettra souvent de préciser le siège de la tumeur.

C'est à cette période, début de l'exophtalmie, qu'apparaissent les signes subjectifs et les troubles fonctionnels.

Les phénomènes douloureux sont presque constants dans les tumeurs malignes de l'orbite à l'une ou l'autre de leurs périodes.

La diplopie, la diminution ou l'abolition de l'acuité visuelle, résultant soit de la compression d'un filet moteur, soit de la compression du nerf optique, existent toujours. La diplopie n'est souvent que passagère, la vue peut redevenir normale après l'extirpation de la tumeur.

Il peut exister du larmolement, du chemosis de la kératite. Les mouvements du globe de l'œil sont, en général, limités ou abolis du côté de la tumeur ; il peut même arriver que l'immobilité du globe soit complète dans le cas où l'exophtalmie est très accusée.

Enfin, les paupières changent de couleur, gonflent, se vascularient, deviennent violacées. elles sont plus ou moins propulsées en avant ; parfois, quand l'exophtalmie atteint un degré extrême, on peut voir les paupières passées derrière le globe oculaire.

Quelquefois avant l'exophtalmie, toujours après, le néoplasme fait son apparition ; son aspect est très variable, à cause de l'état de la conjonctive ou de la paroi plus ou moins vascularisée qui le recouvre.

A ce moment, par la palpation, quelquefois avant, par le toucher digital profond, on peut se rendre compte de la consistance de la tumeur, élément important de diagnostic.

Les signes ophtalmoscopiques sont fréquents ; on note soit une pupille blanche atrophiée, comme dans notre observation II, soit une pupille à veines tortueuses, comme dans l'observation III.

Le néoplasme non opéré évolue vers l'ulcération après avoir détruit l'œil.

Le retentissement ganglionnaire est peu marqué et la

généralisation des sarcomes de l'orbite semble plutôt se faire par l'intermédiaire de la voie sanguine.

Le diagnostic de ces tumeurs est de ceux qui donnent lieu aux plus fréquentes méprises, leurs variétés sont nombreuses, ce qui faisait dire à Carron du Villards qu'on pourrait faire un volume des erreurs qu'elles ont occasionnées.

L'exophtalmie, avons-nous dit, est l'un des premiers symptômes. Mais toute exophtalmie n'est pas symptomatique d'une tumeur orbitaire et celle-ci peut se produire dans les circonstances suivantes :

Dans le phlegmon de l'œil ; elle est alors décelée par les symptômes inflammatoires qui l'accompagnent ;

Dans les épanchements de sang de l'orbite, avec ou sans corps étranger ; la brusquerie de son apparition et les commémoratifs éclairent le diagnostic ;

Dans l'empysème du tissu cellulaire ; une infiltration caractéristique dissipe tous les doutes ;

Dans le goitre exophtalmique ; le plus souvent, l'exophtalmie est unilatérale ; la présence du goitre et les palpitations cardiaques complètent, dans l'ensemble, les symptômes de cette affection ;

Dans la paralysie des branches de la 3^e paire ; la procidence du globe en avant est très légère et facilement réductible ;

Enfin, dans la thrombose des sinus caverneux et de la veine ophtalmique ce sont alors les accidents cérébraux qui dominent la scène et permettent d'établir le diagnostic.

Ce n'est qu'après avoir éliminé ces différents cas que l'exophtalmie devient un signe pathognomonique.

C'est par la direction de l'exophtalmie qu'on peut surtout apprécier le siège du néoplasme. L'œil est repoussé directement en avant et légèrement en dehors et en haut par les tumeurs du nerf optique, en bas par celle de la voûte, en haut par celle de la face inférieure, etc...

Lorsque la tumeur est diagnostiquée, il faut alors savoir quelle est la nature de cette tumeur.

Il ne faut pas oublier que dans l'orbite peuvent se développer des pseudo-plasmes, des inflammations liées à la syphilis, à la tuberculose, à l'actinomyose.

Quand on voit, par exemple, une exophtalmie se développer rapidement dans l'espace de 1 à 2 semaines, s'accompagner pendant plusieurs jours de douleurs péri-orbitaires violentes ainsi que de paralysie de la plupart des muscles de l'œil et de névrite optique, quand surtout on la voit coïncider avec un iritis ou une choroïdite, avec des accidents syphilitiques divers, avec des exostoses sur les os du crâne ou sur les os des membres, on est en droit d'admettre l'existence d'une périostite ou d'une exostose syphilitique du fond de l'orbite.

La tuberculose et l'actinomyose sont rares.

Ce qui nous intéresse ici c'est le diagnostic du sarcome, né des parties molles de l'œil, avec les ostéo-sarcomes ; en effet, la question des rapports du sarcome de l'orbite avec la paroi orbitaire est d'une importance capitale au point de vue du pronostic et du traitement.

La tumeur est d'un développement plus rapide dans le cas d'ostéo-sarcome et elle est visible aussitôt ou presque aussitôt que l'exophtalmie.

Tandis que dans les sarcomes des parties molles il se produit très rapidement des troubles de compression du côté des muscles des nerfs sensitifs moteurs et du nerf optique, dans l'ostéo-sarcome les phénomènes de compression sont tardifs et peuvent longtemps manquer.

Le sarcome de l'orbite entraîne une exophtalmie plus directe que latérale, tandis que l'ostéo-sarcome provoque surtout une déviation latérale dans une direction variable selon le siège du mal, et cet exorbitisme latéral doit être pris dans l'espèce en très haute considération. Il faut reconnaître que cette partie du diagnostic est malheureusement très difficile dans bon nombre de cas ; la marche de l'affection, l'importance et la direction de l'exophtalmie, l'exploration directe du rebord orbitaire avec les doigts introduits aussi profondément que possible donneront souvent des renseignements insuffisants, et Lagrange signale un cas où la voûte orbitaire était défoncée depuis longtemps sans que le malade n'accusât aucun symptôme encéphalique.

Enfin, la radiographie et la radioscopie peuvent rendre des services dans l'étude des rapports des néoplasmes orbitaires avec les cavités voisines, quoique les observations publiées jusqu'à ce jour ne soient pas très concluantes.

CHAPITRE III

PRONOSTIC

Si le début de la prolifération sarcomateuse, impossible à observer, est d'une interprétation difficile, on peut aisément se rendre compte que la tumeur une fois formée croît aux dépens de ses propres éléments et non par la transformation des tissus similaires avoisinants.

La croissance se fait par augmentation de la masse de la tumeur, due à la multiplication de ses éléments constitutants, et par infiltration de cellules de la périphérie dans les tissus avoisinants. Ces deux modes de croissance, expansion centrale et infiltration périphérique, se combinent différemment suivant la variété néoplasique, celles où domine l'expansion centrale forment des masses volumineuses, presque uniquement cellulaires et avec un stroma réduit au minimum, ce sont des tumeurs molles exubérantes et qui le plus souvent présentent à leur centre des dégénérescences étendues de la masse cellulaire mal nourrie ; celles, au contraire, où domine l'infiltration périphérique s'étendent dans les parties voisines, sont plus diffuses, moins volumineuses et présentent à considérer des altérations variées, tenant aux modalités diverses suivant lesquelles réagissent les tissus envahis.

C'est sans doute ce mode de croissance qui fait que

dans l'organisme, pendant la plus grande partie de leur évolution, les sarcomes se comportent comme des tumeurs locales sans influence notable sur le reste de cet organisme. Il y a évidemment des différences selon les variétés de sarcomes et ces différences paraissent surtout en rapport avec l'importance fonctionnelle de l'organe et du tissu dans lequel se développe le sarcome ; mais, d'une manière générale et pour la plupart de ces tumeurs qui intéressent surtout les tissus de charpente et les parties périphériques de l'organisme, le retentissement en paraît très minime. Ce n'est qu'à une phase tardive, quand la tumeur atteignant des proportions considérables que le fonctionnement des organes ou par ses métastases entrave l'action de mécanismes importants, que l'atteinte organique devient grave.

La cachexie manque souvent dans les sarcomes ; elle ne présente pas les caractères particuliers des cachexies épithéliales, on peut ainsi voir les sarcomes soit primitifs, soit secondaires du poumon et du médiastin amener la mort par asphyxie, en raison de la compression des voies aériennes et sans avoir au préalable entraîné une dénutrition en rapport avec l'importance de la tumeur et la durée de son évolution.

Quand les sarcomes retentissent sur la santé générale, cela tient souvent à des phénomènes liés indirectement au processus néoplasique lui-même : à l'énormité de la tumeur et aux compressions qu'elle entraîne, aux hémorragies et à la déperdition sanguine, aux processus infectieux surajoutés, soit dans la tumeur même dégénérée et ulcérée, soit dans les organes entravés dans leur fonctionnement ou encore en infections généralisées.

En somme, le retentissement du sarcome sur la santé générale est tardif et plutôt une conséquence indirecte des accidents amenés par l'évolution de la tumeur qu'imputable à une action toxique spéciale des cellules néoplasiques.

Certains sarcomes cependant ne se comportent pas de cette manière, ce sont ceux des tissus hémopoïétiques (rate, moelle osseuse, ganglions) et des viscères (foie et rein), ceux-ci ont immédiatement un retentissement sur le milieu sanguin, il y a anémie et hyperleucocytose.

Mais, en tant que tumeur, la malignité du sarcome est incontestable mais infiniment plus variable que celle des épithéliomes ; les formes atypiques, et qui microscopiquement sont le plus souvent des tumeurs molles à croissance rapide, sont aussi redoutables que les cancers épithéliaux les plus malins. Dans les formes typiques il existe telles tumeurs osseuses ou cartilagineuses, tumeurs à myéloplaxes, chondromes qui, dans la grande majorité des cas, restent cantonnés à leur lieu d'origine, ne récidivent que localement et se comportent en somme dans leur évolution exactement comme les tumeurs bénignes et les hyperplasies, mais qui, dans un certain nombre de cas et sans que les caractères anatomiques et histologiques en soient notablement différents, présentent une marche extensive et récidivante, forment des métastases et en sorte se comportent comme des tumeurs infectantes.

Les métastases dans les sarcomes se font surtout par voie sanguine, l'envahissement des veines au niveau de la tumeur primitive permettant la dissémination des

cellules dans la circulation. Par suite de ce mode d'infection et de la fréquence dominante des sarcomes au niveau des membres et des parties périphériques, les métastases pulmonaires sont incomparablement plus fréquentes que toutes les autres, elles peuvent prendre un développement considérable et primer en importance la localisation primitive qui peut d'ailleurs avoir été extirpée au moment de l'observation. Nous savons en effet que ces tumeurs secondaires ou métastases ne se développent souvent que lorsque la tumeur primitive a été enlevée et Erlich explique ceci par la loi de l'immunité. L'organisme ne peut nourrir à la fois qu'une seule tumeur, donc tant que cette tumeur existe, les noyaux de tumeurs secondaires semblent ne pas pouvoir se développer. Mais aussitôt la première tumeur enlevée l'un de ses noyaux se développe.

Plus rarement les autres organes renferment des tumeurs secondaires, plus rarement aussi la généralisation se fait par les appareils lymphatiques.

Voyons maintenant si le pronostic et la malignité des sarcomes de l'orbite peuvent se rapprocher de ce que nous venons d'exposer.

Quel est donc le pronostic des cancers des parties molles rétrobulbaires ? Malheureusement les statistiques manquent à ce sujet et si les tumeurs de l'orbite ont suscité de très nombreux et intéressants travaux, ce sont les chapitres de l'anatomie pathologique du diagnostic et du traitement qui ont tout particulièrement attiré l'attention. Dans la plupart des cas où les observations ont été prises il n'a pas été fait d'analyse de la tumeur ou la durée de l'observation après l'intervention

n'a pas permis de suivre pendant assez longtemps le malade, pour savoir si la guérison notée à la sortie de l'hôpital avait été durable. Nous ne devons plus considérer en effet ici comme valable cet aphorisme désigné en Allemagne sous le nom de loi de Volkmann (qui a trait au cancer du sein). « Lorsqu'après l'opération 1 an s'est écoulé sans récurrence, on est en droit d'espérer une guérison durable ; après 2 ans cette guérison est probable, au bout de trois ans elle devient presque certaine. Nos deux premières observations nous montrent que les récurrences peuvent être beaucoup plus tardives puisque dans la première la récurrence a lieu 12 ans après l'opération, dans la seconde 11 ans après.

Si l'on cherche cependant quelques renseignements au sujet du pronostic de ces tumeurs dans les quelques lignes qui lui est réservé, on parle de malades voués à une mort certaine.

Lagrange, rappelant la puissance de prolifération de l'endothéliome, admet « comme incontestable l'extrême gravité de cette variété de tumeur orbitaire ».

Delens écrit que le pronostic du carcinome de l'orbite est des plus graves et que les récurrences ont lieu presque fatalement après l'ablation ; dans le sarcome l'intervention chirurgicale aurait moins de chance encore d'arrêter le mal.

Il est évident en effet que le cancer conjonctif ou sarcome a une malignité qui n'est pas inférieure, a dit Butlin, à celle du plus malin carcinome, c'est-à-dire du cancer épithélial.

Cependant, il nous semble que ces opinions émises au moment où l'on n'opérait que tardivement des néoplasmes

adherents, extériorisés ou ulcérés, doivent aujourd'hui être revisés.

Nous distinguerons, pour établir ce pronostic des tumeurs orbitaires, les tumeurs diffuses et les tumeurs encapsulées. Division déjà proposée par Monsieur le professeur Rollet au point de vue opératoire. Certaines tumeurs orbitaires, en effet, sont infiltrées diffuses, elles se reconnaissent sous le doigt, elles sont d'extirpation laborieuse, on croirait à des cancers récidivés ou secondaires, à des tumeurs de l'œil ou des sinus. « Je me déclare très pessimiste, dit Monsieur le professeur Rollet, à leur sujet, quelle que soit l'intervention pratiquée, que l'on abatte la paroi externe de l'orbite, que l'on enlève l'œil que l'on exentère. Les succès sont rares, j'en connais un, personnel, chez une personne de 29 ans. Les récidives rapides sont la règle. »

Là, un autre point important est à signaler, c'est l'influence de l'âge, car plus le sujet est jeune, plus le cancer semble grave (quoique cette gravité n'ait rien de spécial à l'orbite, nous savons qu'il en est de même, par exemple, au testicule et au rein). L'exentération est pratiquée, chez un enfant de 11 ans, pour un sarcome globo-cellulaire, puis radiothérapie, il meurt trois mois après. Un fibro-endothéliome, chez un enfant de 14 mois, entraîne la mort. Plusieurs cas de sarcomes encore, à 13 ans.

Les autres tumeurs orbitaires sont enkystées et ces cancers rétro-bulbaires encapsulés et non adhérents sont d'un pronostic beaucoup moins réservé que les diffus. Ces tumeurs orbitaires sont très souvent sous-aponévrotiques et sous le cône adipo musculo sensoriel,

toujours indépendantes de la paroi osseuse et de l'œil. Elles paraissent comme isolées dans cette cavité orbitaire, elle-même assez fermée et à circulation lymphatique très restreinte. Il y a très rarement d'envahissement ganglionnaire et opératoirement on tombe sur une tumeur violacée encapsulée, même si elle n'est pas énuclée sous le doigt ; si l'on crève la capsule, son évidement donne aussi une guérison.

Il semblerait donc que : de même que les chirurgiens décrivent aujourd'hui des sarcomes osseux bénins, guéris par l'évidement ou qui étaient traités, jadis, par l'amputation, il existât des tumeurs orbitaires reconnues malignes microscopiquement, aboutissant à des guérisons ultérieures, et Monsieur le professeur Rollet écrit dans les Archives d'ophtalmologie du mois de mai 1910 :

« En effet, plusieurs malades que j'ai opérés et que j'ai pu suivre m'ont montré des résultats si encourageants qu'il m'a paru intéressant de vous les communiquer. »

Voyons trois cas de cancers encapsulés : Chez un vieillard de 77 ans, j'ai enlevé un épithéliome, cet homme est mort d'une occlusion intestinale, vingt-six mois après il n'avait pas de récurrence (docteur Mastier). C'était un épithéliome encapsulé de l'orbite sans point de départ glandulaire sinusien ou cutané.

C'est une femme de 35 ans qui avait un endothéliome ; un an après l'œil était encore mobile en tout sens, pas de récurrence (22 mars 1910).

C'est, ailleurs, une femme de 44 ans ; j'énuclée un endothéliome et, plus de deux ans après (31 janvier 1910), l'œil est toujours mobile, vision de 1/3, pas de récurrence.

Or, ce sont justement ces deux femmes que nous

avons vu revenir à la clinique de Monsieur le professeur Rollet, la première, en juin 1920, avec une récurrence qui a donc apparue 11 ans après la première opération ; récurrence qui a été très améliorée par la radiothérapie.

La seconde malade revient le 22 janvier 1919, porteuse d'une récurrence apparue 12 ans après l'extirpation de la première tumeur. Ici, la radiothérapie n'a eu aucun résultat et l'exentération de l'orbite a dû être faite.

Nous sommes donc en droit de nous demander si, dans toutes ces observations qui portent : après extirpation de la tumeur, la guérison est obtenue et a pu être observée 3, 4, 6 ans après ; si des récurrences ne se sont pas produites encore plus tardivement, récurrences qui n'ont pas été diagnostiquées.

Nous pensons donc désormais ne pouvoir affirmer la guérison certaine que très longtemps après l'opération d'extirpation de la tumeur primitive.

Nous publions, après cette étude, les observations très intéressantes et très minutieuses de ces deux malades, observations qu'il nous a été permis de recueillir dans le service de Monsieur le professeur Rollet.

La récurrence peut être très tardive et ce n'est pas son seul caractère intéressant, la tumeur récidivante peut avoir subi une transformation et différer microscopiquement de la tumeur primitive. Dans notre première observation, l'endothéliome récidivant sera devenu métatypique ; dans la troisième, qui a trait à une récurrence de myxome, nous trouverons, au microscope, une tumeur sarcomateuse à tissus mixtes : myxoostéosarcome.

Enfin, nous croyons, contrairement à l'avis de certains auteurs, qui font de l'endothéliome une tumeur extrê-

mement maligne, que ces tumeurs encapsulées ont une malignité très faible ne récidivant qu'à très longue échéance. La généralisation est excessivement rare et la répercussion sur l'état général est nulle

Les tumeurs diffuses et la plupart des cancers épithéliaux, ont, au contraire, une récurrence très rapide. Comme on le voit ailleurs aux organes glandulaires, presque dès le premier pansement. La généralisation est fréquente et l'état général est souvent atteint.

Entre ces deux extrêmes, il existe toute une série de tumeurs récidivant à plus ou moins longue échéance et c'est le cas du myxome de l'observation III, qui a récidivé un an et demi après l'extirpation de la tumeur primitive par orbitotomie externe. Récurrence qui conduisit à l'ablation de l'œil avec exentération de l'orbite.

CHAPITRE IV

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

Endothéliome orbitaire circonscrit. Extirpation par orbitotomie externe avec conservation de l'œil en 1907. Récidive 12 ans après (1919). Insuccès de la Radiothérapie. Exentération en 1920. Endothéliome métatypique.

Marguerite Mar, 44 ans, entrée à la clinique de Monsieur le professeur Rollet le 18 décembre 1907.

Début de l'exophtalmie il y a un an et demi, peu à peu douleurs péri orbitaires. A l'examen, exophtalmie droite directe très marquée, l'œil s'est luxé à diverses reprises. Au sillon, orbito palpébral supérieur externe, tumeur indolore ; à la palpation, renitente, sans fluctuation, sans souffle ni battements.

Mouvements du globe limités, segment antérieur de l'œil normal. $V = 1/8$.

Rien à l'ophtalmoscope.

Rien au sinus.

21 décembre 1907. — Après anesthésie au chlorure d'éthyle et à l'éther, Monsieur le professeur Rollet suture les paupières et pratique une incision curviligne externe de 4 centimètres environ, qui permet d'aborder une tumeur bleuâtre. Sous le doigt on sent un plan de clivage qui permet de décortiquer et d'extraire très rapidement une tumeur encapsulée de coloration violacée, du volume d'une grosse noix. A la coupe, elle est grisâtre, spongieuse, avec points rouges. La capsule crève en un point et laisse sortir des masses molles et rougeâtres,

18 janvier 1908. Guérison. $V = 1/4$.

21 février 1908. La malade vient se montrer. $V = 1/2$.

L'œil est normal avec tous ses mouvements. La cicatrice opératoire ne se voit pas.

17 février 1909. La malade est revue. Excellent état général et local.

Examen microscopique (Aurand). — Nombreuses formations lobulaires constituées par des proliférations endothéliales vasculaires. C'est une prolifération d'origine conjonctive ; il s'agit d'un angio-sarcome ou *endothéliome*.

La malade n'est plus revue.

Le 21 janvier 1919. — Elle revient à la clinique de Monsieur le professeur Rollet.

On note alors : La malade se présente avec l'œil droit dépassant en avant le profil de la pointe du nez. Cet œil est accompagné dans son avance par deux lobes de tumeur molasse indolore, que recouvre en dessus la paupière supérieure sillonnée de veines tortueuses. Le tout forme une masse comme une mandarine irrégulière souple au palper.

La paupière inférieure ne suit pas son œil et il est recouvert par la conjonctive peu enflammée. La vue n'a pas été altérée lors de la première intervention, actuellement elle a un peu diminuée.

Pas de ganglions au cou ni aux aisselles.

La malade est soumise au traitement radiothérapique et Monsieur le docteur Malot fait agir les doses suivantes :

Du 9 mai 1919 au 14 mai 1919.

1^{re} série : 3 séances.

Durée : 10 minutes, 7 minutes et 7 minutes. Intensité : 2 milliampères. Filtre : 1^{mm} 5 aluminium.

Doses approximatives : 1 H 5 — 1 H — 1 H,

Du 6 juin 1919 au 13 juin 1919.

2^e série : 3 séances identiques,

Doses approximatives : 1 H 5 — 1 H — 1 H.

Le 22 janvier 1920. — La malade subit, après 6 mois d'interruption de traitement, de nouvelles doses. La tumeur a grossi surtout du côté externe.

Aspect actuel : L'œil droit est exhorbité, noyaux durs bosselant la masse formée par l'œil et la tumeur (côté externe et supérieur), chémosis.

Les doses appliquées à ce moment sont :

Du 22 janvier 1920 au 2 février 1920.

3^e série : 6 séances.

Durée : 10 minutes. Intensité : 2 séances à 2 milliampères ; 4 séances à 1 milliampère. Filtre : 1^{mm} 5 aluminium.

Doses approximatives :

$$1\text{ H }5 - 1\text{ H }5 - \frac{8\text{ H}}{10} - \frac{8\text{ H}}{10} - \frac{8\text{ H}}{10} - \frac{8\text{ H}}{10}$$

Le résultat obtenu est peu sensible, cependant la masse semble avoir diminuée, la saillie de l'arcade sourcilière est plus perceptible. Le chémosis est moindre. La malade peut légèrement entr'ouvrir les paupières.

Le 24 février 1920. — Malgré cette légère amélioration, Monsieur le professeur Rollet procède à l'énucléation de l'œil et l'exentération de l'orbite.

Examen macroscopique et microscopique de Monsieur le docteur Bussy, chef de clinique.

Macroscopiquement. — On constate que l'orbite est occupé par un gros paquet contenant la tumeur, l'œil et ses accessoires. La tumeur est surtout développée en bas et en dehors, elle est encapsulée ; cependant, en deux points, la capsule présente une perte de substance par où sortent des masses sombres, saigneuses et qui s'effritent. Elle a le volume d'une mandarine. Le nerf optique est englobé par la tumeur et on est obligé de le sculpter pour l'enlever ; l'œil non adhérent, mais en contact immédiat avec la tumeur, est aplati dans son pôle pos-

térieur, surtout du côté externe, il n'est pas envahi par la tumeur. La consistance de la tumeur est assez molle, pseudo-fluctuante. A la loupe, aspect lardacé, les portions périphériques ont une consistance assez homogène, sauf dans les points correspondants aux pertes de substance capsulaire. Le centre est occupé par une bouillie rougeâtre différente.

Microscopiquement. — Tumeur surtout cellulaire, cellules arrondies ou polygonales parfois tassées et aplaties, ressemblant tout à fait à des cellules pavimenteuses. Noyaux ronds ou ovoïdes finement réticulés et dépourvus de nucléoles. Par endroits noyaux anormaux en couronne. Protoplasme abondant, cellules disposées en amas lobulés ; séparées par de maigres tractus conjonctifs, capillaires abondants partout, à parois épaisses et doublées de cellules néoplasiques. Par endroits, extrême abondance de capillaires qui affectent une disposition spéciale et présentent des modifications profondes ; lumière obstruée ou supprimée par une masse granuleuse, tout autour, stratification de lamelles cellulaires concentriques enroulées et comparables aux globes épidermiques des épithéliomes pavimenteux, aspect du psamome ou du sarcome angiolithique, les capillaires arrivés à ce stade de dégénérescence subissent, probablement, une transformation fibreuse.

Nerf optique respecté par la tumeur qui a cependant envahi les gaines et abondamment prolifère dans les espaces vaginaux. Le nerf optique a subi une dégénérescence assez curieuse, il est envahi par la sclérose, les cloisons fibreuses interfasciculaires sont épaissies et le tissu fibreux a fait invasion à l'intérieur même de chaque faisceau de fibres du nerf, aux dépens d'un seul côté de la cloison, ce qui donne, à une coupe transversale du nerf coloré au picro-ponceau, l'aspect d'un buisson pétrifié.

En résumé, endothéliome métatypique, à évolution probablement et relativement bénigne.

OBSERVATION II

Endothéliome circonscrit de l'orbite enlevé par orbitotomie externe avec conservation de l'œil (1909). Récidive au bout de 11 ans (1920). Amélioration par la radiothérapie.

G. Py, 35 ans, venue à la consultation de M. le professeur Rollet le 23 mars 1909.

Père mort d'un cancer du pylore. Exophtalmie progressive et indolore depuis 3 ans. Soignée pour une sinusite maxillaire suppurée il y a huit mois.

Exophtalmie gauche directe forte.

Ni souffle, ni battements, pas de tumeur appréciable à la palpation. $V = 0$, atrophie blanche optique.

26 mars 1909. — Anesthésie au mélange de Billroth. M. le professeur Rollet, avec l'assistance de M. Etrévant, qui lui a adressé la malade, pratique une incision curviligne externe après avoir suturé les paupières. Le doigt introduit profondément s'enfonce jusqu'au sommet de l'orbite. Décortication au doigt ; la tumeur, du volume d'une amende, est disséquée ; cependant, en un point du globe où elle adhère, elle est encapsulée, mais la capsule crève et il sort des masses rougeâtres. La tumeur est bilobée et on semble l'extraire en totalité. Le nerf optique est plaqué contre la paroi orbitaire interne, aucune pince hémostatique. Manœuvres simples et rapides.

31 mars. — Réunion immédiate. On enlève les fils métalliques sans toucher à la suture des paupières.

4 avril. — Exéat.

22 avril. — La malade est revue. Pas d'exophtalmie, mouvements en tous sens presque normaux. L'examen microscopique montre qu'il s'agit d'un endothéliome (Aurard).

La malade n'est plus revue, lorsque *le 15 juin 1920*, elle revient à la clinique de M. le professeur Rollet, donc 11 ans après l'opération, elle raconte que depuis 1 an l'exophtalmie reparait sans aucune douleur. Actuellement exophtalmie moyenne, induration non douloureuse à la palpation digitale, profonde en haut.

La malade est soumise au traitement radiothérapique par le docteur Malot.

Les applications de rayons X ont été faites en trois séries de chacune 6 séances.

Premier traitement : 18 juin à 16 juillet 1920.

Intensité : 1 milliampère.

Longueur d'étincelle : 15 cm.

Durée : 10 minutes.

Deuxième traitement : 31 août à 6 octobre 1920.

Même modalité.

Troisième traitement : 9 novembre à 17 décembre 1920.

Application de 1 milliampère pendant 8 minutes.

L'amélioration est très marquée et permet d'instituer un assez long repos, mais il est probable que la malade devra reprendre le traitement après deux mois de repos. Il y aura lieu de faire, pendant quelque temps, deux à trois applications par mois au maximum.

Le 22 décembre 1920, on note : Amélioration sensible, encore exophtalmie. Aucune douleur, peut-être tuméfaction à la pression au fond de l'orbite, l'index étant entré profondément au-dessus de l'œil sous l'arcade orbitaire, œil gauche en strabisme externe, cataracte V = 0, œil droit normal.

Petite masse dure située au-dessus du bord supérieur de l'os hyoïde fixée à la membrane thyro-hyoïdienne (noyau sarcomateux ?), pas de douleur, pas de rougeur.

OBSERVATION III

Myxome de l'orbite enlevé par orbitotomie externe avec conservation de l'œil (1917). Récidive, 2 ans après, en myxoostéosarcome. Exentération en 1919.

Jean Vulp, 2^e d'artillerie, 37 ans.

Reconnu malade le 19 octobre 1917 à son usine, dit avoir reçu de l'huile soluble dans l'œil gauche, en travaillant, le 15 octobre 1917.

Vient de son usine et entre dans le service de Monsieur le professeur Rollet le 19 décembre 1917.

Le malade est porteur de la lettre suivante de Monsieur Grandblement :

« Voici, de nouveau, ce malade de Cluses (Haute-Savoie),
« usine Gavand, que je vous ai adressé, il y a un mois, pour
« exophtalmie de l'œil droit. Le médecin de Cluses vous l'adresse
« de nouveau pour l'opération, vu que l'exophtalmie a beaucoup
« augmenté malgré le traitement mixte.

« Veuillez donc faire le nécessaire. »

Observation du docteur Guvel, de Cluses :

Vulp, atteint d'une tumeur de l'orbite de nature indéterminée, déterminant de l'exophtalmie de l'œil droit et du chémosis de la paupière, a été soumis, pendant un mois, à l'administration d'un traitement comprenant 1 gr. par jour de K I, en outre, frictions autour de l'œil avec pommade à l'onguent napolitain et à l'ichtyol. Aucune amélioration, le malade doit être examiné à nouveau par un spécialiste au sujet d'une opération possible.

20 décembre 1917. — Extirpation d'une tumeur de l'orbite.

Après orbitotomie externe, on extrait, dans le fond de l'orbite, sans difficulté, une grosse tumeur encapsulée, molasse, sans effusion sanguine (professeur Rollet). La tumeur étant

encapsulée, renferme des masses, chair d'huîtres, à allure de sarcome, de la grosseur d'une petite noix. Le nerf optique était situé en dessous d'elle et couché sur le plancher de l'orbite.

Examen anatomo-pathologique fait à la Faculté de Médecine : les coupes ont montré qu'il s'agissait d'un myxome.

Évacué le 8 janvier 1920.

O G V = normal.

O D conservation de l'œil avec V = 1/2, pas de douleurs.

Après une longue période, le malade revient et raconte les faits suivants :

Pendant 6 mois, l'œil reste ce qu'il était à la sortie de la clinique ophtalmologique, pas de douleurs. A partir de ce moment, quelques maux de tête, surtout le matin, localisés à l'orbite droit. En même temps, on s'aperçoit que l'œil commence à sortir de l'orbite. Les mêmes phénomènes augmentent progressivement et lentement. Enfin, depuis trois mois environ, la vision commence à baisser.

Examen :

Rien à l'œil gauche.

Oeil droit. — Exophtalmie externe, le globe de l'œil est, à peu près, complètement hors de l'orbite. Les paupières peuvent se fermer malgré tout à peu près complètement, sauf vers l'angle interne où la conjonctive chémotique s'insinue dans la fente. La cornée est tout à fait saine. A la palpation, il n'y a à noter qu'un noyau au pilier externe de l'orbite, noyau dur, mobile sur le plan osseux.

Au niveau du corps thyroïde à droite, masse indurée de la grosseur d'une noisette, qui suit les mouvements de déglutition.

Pas d'autres masses ganglionnaires.

Le malade est soumis au traitement radiothérapique.

Séances de radiothérapie (docteur Malot), 29 octobre, 31 octobre, 5 novembre, 14 novembre. . etc. — 15 séances.

10 décembre, pas d'amélioration.

Papille avec veines tortueuses.

29 décembre 1919. — Exentération, extirpation laborieuse de masses cancéreuses adhérentes à la paupière supérieure et au plancher de l'orbite (docteur Bussy, chef de clinique).

Macroscopiquement. — L'orbite est occupé par un vaste paquet contenant la tumeur, l'œil et ses appareils accessoires.

La tumeur est située surtout en bas et en dedans et a repoussé en haut et en dedans le nerf optique et les muscles. Tumeur arrondie du volume d'une pomme, très dure, relativement encapsulée. Les muscles ne sont pas envahis, mais comprimés. Le nerf optique est englobé dans la tumeur qui lui forme une véritable gouttière, mais on peut le séparer facilement, le globe oculaire est déprimé en capsule, au niveau de son pôle postérieur, la capsule de Tenon existe partout et le globe oculaire est séparé d'avec la tumeur avec facilité. Nulle part, l'œil n'est envahi par la tumeur.

L'examen microscopique de M. le docteur Bussy, chef de clinique, montre qu'il s'agit d'un myxoostéosarcome ; en effet, on a fait des coupes en diverses parties de la masse néoplasique. L'examen de ces coupes montre qu'il s'agit d'une tumeur certainement conjonctive mais très polymorphe.

La majeure partie de la tumeur est constituée par un tissu pauvre en cellules et riche en substance intercellulaire. Les cellules sont grêles fusiformes et munies de prolongements protoplasmiques fins et déliés qui rayonnent dans tous les sens. On distingue çà et là quelques cellules à noyaux plats et à protoplasma vasculaire. La substance intercellulaire est pâle, abondante et montre de place en place des fibres conjonctives. Il s'agit là de myxome.

En d'autres points la tumeur est constituée uniquement par des cellules fusiformes assez volumineuses, tassées les unes

contre les autres et orientées régulièrement autour des vaisseaux. On a affaire là à un sarcome à cellules fusiformes.

Enfin le tiers inférieur de la tumeur est caractérisé par la présence au sein d'un agrégat de cellules fusiformes, de nombreuses travées osseuses élégamment anastomosées et bordées d'une rangée régulière et dense d'ostéoblastes. On trouve par endroit, mais toujours très rares, des myéloplaxes. C'est en ce point un ostéosarcome.

Tous les éléments normaux de l'orbite sont envahis et désorganisés par la tumeur. Les muscles surtout sont fragmentés et partiellement détruits, et en beaucoup d'endroits méconnaissables. Le processus néoplasique a envahi les gaines du nerf optique, mais il a respecté le nerf lui-même. Le globe oculaire est intact et la coque sclérale est partout saine.

CHAPITRE V

TRAITEMENT

L'orbitotomie exploratrice paraît, aujourd'hui, d'une extrême simplicité, grâce à la méthode préconisée par Monsieur le professeur Rollet : incision cutanée curviligne externe à la marge de l'orbite avec exploration digitale sous aponévrotique, sans léser graisse, muscles, filets nerveux et vasculaires. C'est une opération qui permet d'explorer profond et souvent d'enlever une tumeur orbitaire en quelques minutes sans hémorragie aucune avec conservation de l'intégrité absolue de l'œil.

Il y a deux périodes dans l'histoire chirurgicale des tumeurs de l'orbite : anciennement, seules, les tumeurs apparentes étaient extirpées ; actuellement, les tumeurs profondes que l'on soupçonne sont recherchées et enlevées.

1° C'est la période préantiseptique ; on pratique l'incision au niveau de la tumeur visible. Velpeau dit que si peu de chirurgiens ont jugé nécessaire de traverser le corps des paupières qu'il préfère soit diviser la conjonctive, soit inciser la commissure externe palpébrale.

Demarquay décrit deux procédés : ou fendre verticalement les paupières, d'où symblépharon et colobome consécutifs, ou pratiquer l'incision curviligne d'Acrel à

la base des paupières, ce qui, dit-il, expose à la rétraction des paupières. C'est encore l'incision de Deval sur le bord adhérent de la paupière.

Ainsi, à cette époque, on use de procédés de nécessité commandés par la situation du néoplasme, voies transpalpébrale ou transconjonctivale : soit incision au travers des paupières, soit incision de l'extrémité palpébrale.

La chirurgie orbitaire intéresse, du reste, peu l'opérateur, et Malgaigne n'y fait pas allusion dans son « Art de l'oculiste ».

2° L'antiseptie facilite toute intervention et Kronlein exécute très ingénieusement la résection de la paroi externe de l'orbite pour explorer.

Dans un travail très complet, Lagrange, en 1903, décrit trois méthodes principales : voies transpalpébrale, transconjonctivale, transosseuse.

Examinons chacune d'elles :

1° La voie transpalpébrale est la plus ancienne, mais elle est mutilante et pratiquée en haut à la face adhérente, elle provoque du ptosis.

2° La voie transconjonctivale, dont Knapp règle le manuel opératoire sans avoir été le premier à l'utiliser, est une voie étroite faisant pénétrer inutilement dans le paquet adipeux de l'orbite que l'on peut souvent respecter.

Quant au procédé mixte de Lagrange, transpalpébro-conjonctival, où l'on coupe systématiquement le muscle droit externe, il expose l'opéré, de parti-pris, au strabisme paralytique et ouvre inutilement le cône musculo sensoriel.

3° La voie transosseuse de Kronlein, modifiée, en 1901,

par Monsieur le professeur Rollet, qui, le premier, a pratiqué l'abaissement du malaire, est un procédé qui donne peu de jour, déterminant une fracture esquilleuse avec blessure des vaisseaux et des nerfs. Les suites sont assez longues et s'accompagnent trop souvent de troubles musculaires ou nerveux.

Monsieur le professeur Rollet a, en 1907, ajouté une quatrième méthode : la voie marginale avec exploration sous aponévrotique. C'est une opération simple qui sera faite aussi bien par l'ophtalmologiste que par le chirurgien. Deux cas se présentent suivant qu'il y a ou non tumeur apparente.

1. — Il n'existe pas de tumeur apparente. On recherche la tumeur, dont on ignore le siège, et c'est l'orbitotomie exploratrice sous-aponévrotique. Pour cela on pratique les différents temps suivants :

1° Suture palpébrale au fil de soie permettant d'enfermer l'œil dans ses culs de sac conjonctivaux indemnes, pour éviter tout ulcère cornéen consécutif et faciliter l'examen de l'orbite profond.

2° Incision curviligne externe de 3 centimètres au moins. Le bistouri mord jusqu'à l'os sous-jacent, puis section de l'aponévrose antérieure à la rugine concave au ras du rebord orbitaire.

3° Exploration de l'orbite du doigt sans léser l'aponévrose postérieure qui renferme graisse, muscles, vaisseaux, nerfs. Large espace qui est décollé par le doigt.

4° Extirpation de la tumeur et suture intra-dermique.

Il ne s'agit donc plus ici d'un procédé de nécessité commandé par la topographie de la tumeur, mais d'une nouvelle orbitotomie bien réglée, destinée à découvrir

un néoplasme dont on ignore le siège. C'est surtout le mode de pénétration orbitaire qui permet une exploration sous l'aponévrose, restée intacte, qui fait que cette méthode diffère essentiellement des autres. Le doigt explore l'orbite sans toucher aux organes ou filets délicats qui y sont contenus, car la graisse de l'orbite n'est pas en rapport avec le périoste orbitaire, mais elle en est séparée par une aponévrose. La graisse de l'orbite est renfermée dans une sorte de sac en baudruche parfois très épais, autour duquel chemine le doigt, et l'on peut enlever une tumeur, sans voir ni muscle, ni lobule adipeux et sans provoquer aucune lésion. C'est donc bien une orbitotomie sous-aponévrotique. C'est sous ce feuillet sous-aponévrotique, feuillet de défense du cône musculo sensoriel que se développent ou s'isolent souvent les tumeurs en comprimant muscles et nerfs sans les envahir. L'existence de cette loge indépendante explique la simplicité de l'acte opératoire et l'absence d'hémorragie puisqu'il n'existe aucun vaisseau. Enfin le périoste n'est ni sectionné ni intéressé par l'opération ; même à la rugine il serait impossible de décoller en bloc le périoste orbitaire.

II. — La tumeur est palpable. Ici se présentent deux cas : ou elle est palpable uniquement après l'orbitotomie externe préalable, ou elle l'était avant l'opération.

Si c'est au cours de l'exploration digitale que l'on perçoit une tumeur supérieure, inférieure ou interne, et qu'on ne puisse l'extraire, on agrandit cette dernière ou on en pratique une autre.

Si la tumeur est visible et palpable, on fera l'incision cutanée, non pas à son niveau mais bien marginale.

Dans la méthode palpébrale d'Acrel et de Deval, on incise la base ou le bord adhérent de la paupière.

Les anatomistes nous disent que les bords adhérents sont au nombre de deux : l'un se continuant avec la région sourcilière, l'autre avec la joue ; donc notre incision sera non pas palpébrale, car elle nous mènerait dans les graisses, mais franchement sourcilière en haut et le doigt passera au-dessus du releveur sans le léser. En bas elle sera jugale.

En résumé, incision curviligne comprenant un $\frac{1}{4}$, un $\frac{1}{3}$ ou plus de la marge orbitaire, suivant le siège de la tumeur.

Les résultats fournis par cette méthode sont très concluants. Monsieur le professeur Rollet a publié 32 cas de tumeurs de tous les types néoplasiques connus et, chaque fois que la tumeur était encapsulée, l'intégrité de l'œil a été facile à conserver.

Bien d'autres auteurs ont apporté des cas d'interventions heureuses : Yvert, le professeur Golovine, Genet et Terrien...

Il n'y a ni fracture d'os, ni lésion de filet nerveux ou branche vasculaire. Il y a conservation d'un œil absolument normal-et pas même de cicatrice cutanée visible. La cicatrisation se fait 8 à 10 jours après l'opération, dans les cas de tumeurs bénignes.

Donc l'extirpation de la tumeur primitive peut se faire par ce procédé. Mais, pour la récurrence, on ne peut plus parler d'extirpation de la tumeur, il faut alors procéder autrement, et les deux moyens qui restent sont la radiothérapie et l'ablation de l'œil avec exentération de l'orbite, celui-ci s'appliquant dans le cas d'insuccès du premier.

La technique radiothérapique généralement appliquée est la suivante (docteur Malot) :

Emploi exclusif de rayons durs (16 à 17^{cm.} d'étincelle) et filtrage sur 3 à 4 millimètres d'aluminium

La durée des séances varie de 10 à 15 minutes et l'intensité au milliampèremètre de 1 milli à 1 milli 5, quelquefois 2 milli dans les cas graves

Un traitement est constitué par une série de 6 séances faites tous les deux jours. S'arrêter parfois après la 3^e séance, si l'état des téguments laisse quelque inquiétude. Après un premier traitement laisser un repos d'un mois et, suivant l'évolution, reprendre une seconde série de 6 applications, et cela jusqu'à amélioration complète.

Il faut avoir soin de protéger l'œil avec une coque de plomb, dans la mesure du possible, et de varier les portes d'entrée du faisceau de rayons. Les indications sont spéciales à chaque cas et il n'est pas possible, en l'espèce, de donner des règles précises.

CONCLUSIONS

I. — Les cancers de l'orbite, au double point de vue opératoire et pronostique, doivent être divisés en tumeurs diffuses et tumeurs encapsulées.

II. — Les tumeurs diffuses se comportent comme des cancers récidivés, les succès opératoires sont rares, il s'agit d'affection grave. La radiothérapie a toutes ses indications en ces cas.

III. — Le cancer encapsulé de l'orbite se traduit uniquement au début par 2 signes principaux ; l'exophtalmie et la diminution de l'acuité visuelle par compression du nerf optique. Il peut s'agir alors d'une tumeur maligne de la série connective, le sarcome à type endothéliome. Ces tumeurs sont très simplement extirpées par l'orbitotomie externe, procédé du professeur Rollet, qui permet, sans toucher au squelette orbitaire, d'extraire le néoplasme en conservant l'œil.

IV. — A l'encontre de certains auteurs qui ont parlé de la puissance de prolifération de l'endothéliome et de l'extrême gravité de cette variété de tumeur orbitaire, nous montrons que ces endothéliomes encapsulés de l'orbite ont une malignité très faible ne récidivant qu'à une très longue échéance.

V. — Nous rapportons deux observations d'endothéliome chez des malades opérés par Monsieur le professeur Rollet à l'aide de l'orbitotomie externe avec conservation de l'œil et de tous ses mouvements. Deux récurrences très tardives (10 ans et 12 ans).

VI. — Au contraire, dans un troisième cas (tumeur mixte myxoostéosarcome), la récurrence a été assez rapide (1 année).

VII. — Les sarcomes enlevés qui récidivent sont traités par la radiothérapie ou l'ablation de l'œil avec exentération de l'orbite.

Le Président de la Thèse,
ROLLET.

Vu :
Le Doyen,
J. LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 9 février 1921.
Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,
JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ARDOIN. — *Archives provinciales de chirurgie*, décembre 1906.
- BONEL. — Anatomie pathologique, Lyon, 1919.
- BRISSON. — *Archives provinciales de chirurgie*, 1^{er} déc. 1900.
- BROUARDEL et GILBERT. — Traité de médecine et de thérapeutique, tome 13, 1908.
- CHIPAULT. — Chirurgie opératoire du système nerveux, 1894.
- CLOSMENIL (Georges de). — Tumeurs de l'orbite. *Thèse de Paris*, 1903.
- DELENS. — Tumeurs de l'orbite. Traité de chirurgie, 1891.
- DEMARQUAY. — Des tumeurs de l'orbite. *Thèse d'agrégation*, Paris, 1853.
- DEVAL. — Chirurgie oculaire, Paris, 1844.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie, tome III, 1891.
- GANGOLPHE. — *Société de chirurgie*, Lyon, 1901.
- GENET. — *Revue générale d'ophtalmologie*, 28 février 1913.
- GUISEZ. — Semaine médicale, décembre 1905.
- GOLOVINE. — Wiestnik ophtalmologii, 1912.
- KOECHER. — Beitz Z. K. L. chirurgie 4, p. 118, 1906.
- LAGRANGE. — Tumeurs de l'orbite. Encyclopédie française d'ophtalmologie, t. VIII, Paris, 1909.
- Diagnostic et traitement des tumeurs de l'orbite. *Bulletin de la Société française d'ophtalmologie*, Paris, 1903.

- LETULLE. — Traité d'anatomie pathologique, Paris, 1912.
- MALGAIGNE. — Manuel de médecine opératoire, Paris, 1849.
- Traité d'anatomie chirurgicale, Paris, 1859.
- PANAS. — Traité des maladies des yeux, tome I.
- POLLOSSON. — Leçon de clinique chirurgicale de Lyon, 1901.
- ROLLET et GENET. — *Société d'ophtalmologie*, février 1912, février 1913.
- ROLLET. — Extirpation de tumeurs orbitaires avec conservation de l'œil par les incisions cutanées curvilignes. *Archives d'ophtalmologie*, 1907.
- 22 observations de tumeurs orbitaires. *Archives d'ophtalmologie*, 1909.
- *Archives d'ophtalmologie*, juin 1909, mai 1910.
- Congrès d'ophtalmologie, Lucerne, 1904.
- Exophtalmie guérie par orbitotomie malaire. *Annales d'oculistique*, novembre 1901.
- *Congrès international d'ophtalmologie*, Saint-Petersbourg, 4 août 1914.
- ROHMER. — Revue médicale de l'Est, 1909.
- SOHRAB-KHAN. — De l'angiome caverneux de l'orbite. *Thèse de Lyon*, 1909.
- TERRIEN. — *Société belge d'ophtalmologie*, août 1913.
- *Archives d'ophtalmologie*, 1913.
- *Progrès médical*, février 1914.
- TERRIER et MORAX. — Revue de chirurgie, Paris, 1903.
- TILLAUX. — Traité d'anatomie topographique, Paris, 1882.
- TESTUT. — Traité d'anatomie topographique, tome I, Lyon, 1902.
- VELPÉAU. — Dictionnaire de médecine, tome 22, 1840.
-

